

*translation to DE 689 21055 T2***Photo strip protection method and product**

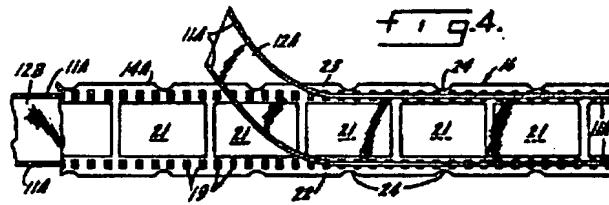
Patent number: US4925779
Publication date: 1990-05-15
Inventor: POLICHT STANISLAW A.(US); VERNICE GERARD (US)
Applicant: QUALEX INC (US)
Classification:
- **International:** G03C3/00; G03C11/08; G03C3/00; G03C11/00; (IPC1-7): G03C1/76; G03C3/00
- **European:** G03C3/00; G03C11/08
Application number: US19880288450 19881222
Priority number(s): US19880288450 19881222

Also published as:

- EP0374480 (A)
- EP0374480 (A)
- EP0374480 (B)

Report a data error here**Abstract not available for US4925779****Abstract of corresponding document: EP0374480**

A photo negative strip (14A) including a sequence of individual photo frames is protected by laminating two slightly narrower strips (12A, 12B) of transparent protective film onto the opposed surfaces of the photo strip; each protective strip is removably secured to the photo strip by two edge stripes (11A, 11B) of a pressure sensitive releasable adhesive. The adhesive stripes covers the sprocket holes (19) near the edges of the photo strip, but edge portions (22, 23) of the photo strip are left, uncovered by either protective film, along both outer edges of the photo strip. The preferred protective film (12A, 12B) is of biaxially oriented polystyrene.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) Übersetzung der
europäischen Patentschrift

(87) EP 0 374 480 B1

(10) DE 689 21 055 T 2

(5) Int. Cl. 6:
G 03 D 15/00
G 03 C 11/00
G 03 D 15/10

- (21) Deutsches Aktenzeichen: 689 21 055.8
- (86) Europäisches Aktenzeichen: 89 121 227.6
- (86) Europäischer Anmeldetag: 16. 11. 89
- (87) Erstveröffentlichung durch das EPA: 27. 6. 90
- (87) Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA: 8. 2. 95
- (47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: 29. 6. 95

(30) Unionspriorität: (32) (33) (31)

22.12.88 US 288450

(73) Patentinhaber:

Qualex, Inc., Durham, N.C., US

(74) Vertreter:

Dr. Dieter v. Bezold, Dipl.-Ing. Peter Schütz,
Dipl.-Ing. Wolfgang Heusler, 80333 München

(84) Benannte Vertragstaaten:

DE, FR, GB

(72) Erfinder:

Policht, Stanislaw A., Closter - New Jersey 07624,
US; Vernice, Gerard, Whitestone - New Jersey
11357, US

(54) Filmstreifenschutzverfahren und -erzeugnis.

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patentamt inhaltlich nicht geprüft.

Deutsche Übersetzung der Beschreibung und Ansprüche**Hintergrund der Erfindung**

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf den Schutz photographischer Bilder, die auf einem Photofilm gebildet sind. Im einzelnen betrifft die Erfindung ein Schutzverfahren und ein geschütztes photographisches Erzeugnis mit Merkmalen, wie sie im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 bzw. des Patentanspruchs 11 beschrieben sind. Diese Merkmale sind aus der GB-A-2096537 bekannt.

Photographien, wenn sie, wie in den meisten Fällen, von Amateuren aufgenommen werden, entstehen gewöhnlich als eine Folge belichteter Abschnitte oder Einzelbilder, die sich längs über einen photographischen Film erstreckt. Wenn der Film in einer Kamera zur Gänze belichtet ist, wird er vom Amateurphotographen herausgenommen, gewöhnlich in einer Patrone irgendwelcher Art, und zu einem Filmentwicklungsladen, einem Kamerageschäft, einem Drugstore oder einer anderen derartigen Einrichtung gebracht, um ihn entwickeln zu lassen. Gewöhnlich führt das Einzelhandelsgeschäft, das den Film als erstes entgegennimmt, nicht selbst das Entwickeln durch; der Photofilm wird üblicherweise an eine Zentrale gesandt, wo er entwickelt wird und Abzüge oder Diapositive der Bilder hergestellt werden. Wenn diese Verarbeitung durchgeführt ist, wird der Original-Photofilm in einzelne Photostreifen zerschnitten und zum Einzelhandelsgeschäft und dann zum Photographen zurückgegeben, gemeinsam mit den Abzügen oder Diapositiven, die von ihm hergestellt worden sind.

Früher oder später kann der Photograph wünschen, zusätzliche Abzüge eines oder mehrerer der Bilder zu erhalten, die auf

einem der Photostreifen erscheinen. In manchen Fällen können Vergrößerungen der Gesamtheit oder von Teilen der Bilder gewünscht sein. Hier können dann am ehesten kristische Probleme offenbar werden. So können die Negativbilder auf dem Original-Photostreifen zerkratzt oder anderweitig beschädigt worden sein, infolge ungeschickter Handhabung entweder während des Entwickelns oder, was häufiger vorkommt, während sie in den Händen des Photographen waren. Staub, Fusseln, Nahrungsmittel und eine große Vielzahl anderer Fremdstoffe können in Berührung mit dem die zu reproduzierenden Bilder enthaltenen Photostreifen gekommen und dort hängengeblieben sein. In jedem Fall ist es notwendig, den Film zu reinigen oder zu retuschieren, um eine gute Reproduktion oder Vergrößerung des Bildes zu bekommen. Manchmal kann in der Tat jede Reproduktion verunstaltet sein, insbesondere wenn der Original-Photostreifen zerkratzt oder anderweitig ruiniert ist.

Um Photostreifen in besserem Zustand für die spätere Reproduktion der Bilder zu halten, wurden einige Schutzmethoden entwickelt und werden gewerblich angewandt. So wurden von den Entwicklungsanstalten chemische Schutzüberzüge auf manche Photostreifen aufgebracht, um sie in besserem Zustand für die nachfolgende Reproduktion zu halten. Die derart aufgebrachten schützenden Überzüge können jedoch selbst zerkratzt werden, obwohl sie gewöhnlich widerstandsfähiger als der photographische Originalfilm sind. Außerdem kann Schmutz an den chemischen Überzügen hängenbleiben, wenn sie auch leichter zu reinigen sind als der Photofilm selbst. In manchen Fällen sind Hüllen aus Plastikfolie verwendet worden, um die Photostreifen vor ihrer Auslieferung an die Eigentümer einzukapseln. Diese Hilfsmittel bringen jedoch nur einen begrenzten Schutz, wenn die Photostreifen in den Händen des Kunden sind. Im allgemeinen sind sie relativ aufwendig anzubringen und können möglicherweise einen kontinuierlichen Produktionsfluß bei einem Filmverarbeitungsvorgang behindern.

Die DE-A-2162793 beschreibt ein Verfahren zum Befestigen eines Diapositivs in ausgerichteter Position zwischen zwei transparenten Schutzfolien, deren jede eine Größe hat, die deckungsgleich mit derjenigen des Diapositivs hat, so daß die Sandwich-Anordnung des Diapositivs und der Folien leicht in die Aufnahmevertiefung eines Diarahmens gesetzt werden kann. Zu diesem Zweck wird ein Photostreifen, der eine Folge individueller transparenter Einzelbilder enthält, vor dem Zerschneiden auf beiden Seiten mit transparenten Schutzfolienband gleicher Breite wie der Photostreifen beschichtet, z.B. mittels einer Druckrollenvorrichtung, und die beiden Schutzfolienbänder werden entlang eines Randes durch die Perforationslöcher des Photostreifens hindurch permanent zusammengeheftet, was durch Wärmeschweißung geschieht oder durch selektives Auftragen von Klebstoff und Druckausübung an den Stellen, die den Perforationslöchern entlang einem Rand des Photostreifens entsprechen.

Die weiter oben erwähnte GB-A-2096537 beschreibt ein Verfahren zum Schützen eines entwickelten Photostreifens mit Hilfe zweier getrennter Schutzbänder, deren jedes eine Breite hat, die kleiner ist als die Breite des Photostreifens. Jedes Schutzband wird entlang einem seiner Ränder mit einem schmalen Streifen eines Selbstklebers beschichtet, der so ausgelegt ist, daß er lösbar an dem Photostreifen haftet. Mit Hilfe dieser Klebstreifen werden die Schutzbänder am Photostreifen entlang eines Randes des Photostreifens befestigt, wobei die Klebstreifen über die Perforationslöcher des Photostreifens laufen. Der andere Rand des Photostreifens bleibt zugänglich.

Zusammenfassung der Erfindung

Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, für einen mehrere Einzelbilder oder Expositionen enthaltenden Photostreifen zu sorgen, der gegen Beschädigung, Zerkratzen und Schmutzansammlung wirksamer geschützt ist mittels einer Abschirmung, die einfach und billig ist, einen

kontinuierlichen Produktionsfluß bei einem Filmbearbeitungsvorgang nicht behindert und wiederverwendbar ist, um Abzüge usw. guter Qualität zu erhalten. Diese Aufgabe wird mit dem Verfahren und mit dem Erzeugnis gelöst, wie sie im Patentanspruch 1 bzw. im Patentanspruch 11 beschrieben sind.

Gemäß der Erfindung hat jedes Schutzband zwei Klebstreifen (die über den Perforationslöchern im Photostreifen ausgerichtet sind), die entlang gegenüberliegender Ränder der Schutzfolienbänder verlaufen und zwischen sich einen Abstand haben, der größer ist als die Einzelbildbreite, während an mindestens einem Rand des Photostreifens ein Randbereich verbleibt, der durch keines der Schutzfolienbänder überdeckt ist.

Hinzuweisen ist auf die EP-A-362762, die auf einer älteren Anmeldung beruht, aber erst nach dem Prioritätstag der vorliegenden Anmeldung veröffentlicht worden ist. Diese ältere Anmeldung offenbart ein Verfahren zum Schützen eines photographischen Negativs, bei welchem, bevor das Negativ in Stücke geschnitten wird, auf jede seiner Oberflächen eine transparente Folie aufgebracht wird, deren Höhe um so viel geringer ist als die Höhe des Negativs, daß die in den Rändern des Negativs vorgesehenen Indexkerben unbedeckt bleiben. Die Schutzfolien werden als vorgefertigte Bänder aufgebracht, und ihre Befestigung erfolgt mittels Wärmeschweißung durch die Transportperforationslöcher des Negativs hindurch oder mittels dünner Klebstreifen, die auf die Schutzfolien nahe ihrer Ränder aufgebracht werden. Die letztere Alternative ist zur bevorzugten Anwendung im Falle von Negativen gedacht, die keine Transportperforationslöcher haben. Es wird keine Anregung in dem Sinne gegeben, daß die Klebstreifen über den Perforationslöchern ausgerichtet werden sollten, falls die Negative mit solchen Löchern versehen sind.

Zusätzliche Merkmale und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

Fig. 1 ist eine Draufsicht auf ein Bahn transparenter Schutzfolie, die bei der Erfindung verwendet wird;

Fig. 2 ist eine perspektivische Darstellung eines Bandes transparenter Schutzfolie, das von der in Fig. 1 dargestellten Bahn genommen ist;

Fig. 3 ist eine schematische Darstellung einer Vorrichtung, die zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens verwendet wird;

Fig. 4 zeigt die Ausrichtung von Teilen im erfindungsgemäßen Erzeugnis;

Fig. 5 zeigt das Fertigprodukt der Erfindung;

Fig. 6 ist eine vergrößerte Darstellung eines Einzelbildes aus dem in den Figuren 4 und 5 gezeigten Erzeugnis;

Fig. 7 ist eine weitere vergrößerte Detaildarstellung in einer Schnittansicht ungefähr der Linie 7-7 in Fig. 6.

Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen

Die Fig. 1 veranschaulicht einen vorbereitenden Schritt, der angewandt werden kann bei der Verwendung transparenter Schutzfolienbänder zur Verwendung beim Verfahren und beim Erzeugnis nach der vorliegenden Erfindung. Die Fig. 1 zeigt ein kurzes Längenstück eines langen Bandes 10 einer transparenten Folie. Als Folie 10 können viele verschiedene Folien verwendet werden, solange sie relativ hart, widerstandsfähig und in der Lage sind, beträchtliche Falschbehandlung auszuhalten. Das bevorzugte Material für die Bahn 10 und für die aus dieser Bahn hergestellten transparenten Schutzfolienbänder ist biaxial orientiertes transparentes Polystyrol mit einer Dicke von ungefähr 0,0025 Zoll (0,064 mm). Zulässig ist ein nennenswerter Dickebereich, z.B. von 0,001 Zoll (0,025 mm) bis 0,004 Zoll (0,102 mm). Gewünschtenfalls können auch dünne Folien anderer transparenter Stoffe verwendet werden, insbesondere klarsichtiges Polypropylen und Klarsicht-Acetat.

In seiner Form nach Fig. 1 hat die Bahn der transparenten Schutzfolie eine Breite W1 von 5,125 Zoll (130 mm). Eine Seite der Folie 10 ist mit fünf einzelnen Streifen eines auf Druck klebenden und wiederablösbar Klebstoffes bedruckt oder beschichtet, wobei der Mitte-Mitte-Abstand W2 zwischen benachbarten Streifen 11 gleich 1,16 Zoll (29,4 mm) ist. Hinsichtlich der in der vorliegenden Beschreibung angegebenen Abmessungen sei bemerkt, daß sie speziell in Verbindung mit dem photographischen Film gelten, der in einer herkömmlichen 35-mm-Kamera verwendet wird. Alle Abmessungen für die Transparentfolien müssen zugeschnitten sein auf die Abmessungen des Photofilms, mit dem sie verwendet werden.

Der für die Streifen 11 ausgewählte Kleber muß eine Klebrigkeit mit derart zueinander ausgewogenen Haft- und Abziehbarkeiten haben, daß er leicht an einem herkömmlichen Photofilm haften kann, aber auch ein leichtes Ablösen und Wegnehmen vom Photofilm im Bedarfsfall erlaubt. Der Kleber könnte pigmentiert sein, vorzugsweise ist er jedoch klar und transparent. Der gewählte Kleber sollte einer sein, der keinen schädlichen Effekt auf die bei herkömmlichen Photofilmen verwendeten Materialien oder auf die darauf befindlichen Bilder haben, obwohl er, wenn richtig aufgebracht, nicht in Kontakt mit irgendwelchen Teilen der Bilder kommt. Der für die Streifen 11 gewählte Kleber kann ein Klebstoff auf Wasserbasis oder von einem Typ sein, der durch Ultraviolettlicht gehärtet wird. Ein bevorzugter Kleber ist ein selbstklebender und abziehbarer Akrylklebstoff mit Wasserträger. Ein annehmbarer Klebstoff dieses Typs ist der Kleber E-2220 von Rohm & Haas. Gewünschtenfalls können auch andere Kleber benutzt werden, welche die oben erwähnten Eigenschaften haben. Jeder Streifen hat vorzugsweise eine Breite W3 von ungefähr 0,125 Zoll (3,2 mm), wenn die Schutzfolie in Verbindung mit einem 35-mm-Photofilm verwendet werden soll.

Wenn die Klebstreifen 11 auf eine Oberfläche der Transparentfolie 10 aufgedruckt oder anderweitig aufgebracht worden sind,

wie in Fig. 1 gezeigt, wird diese Folie in Längsrichtung entlang den Mittellinien der Klebstoffstreifen zerschnitten. Die resultierenden transparenten Folienbänder werden aufgewickelt, um die in Fig. 2 gezeigte Rolle 12 eines langgestreckten Bandes aus transparenter Schutzfolie zu bilden. Wenn das Transparentfolienband 12 mit einem 35-mm-Film verwendet werden soll, beträgt seine Gesamtbreite W2 vorzugsweise etwa 1,16 Zoll (29,4 mm) und die Breite W4 für die Klebstoffstreifen an den gegenüberliegenden Rändern des Folienbandes beträgt ungefähr 1/16 Zoll (1,6 mm).

Die Fig. 3 zeigt in schematischer Form eine Vorrichtung 13, die dazu verwendet werden kann, um anschließend an die Bildung der in Fig. 2 dargestellten Schutzfolienbänder 12 das erfindungsgemäße Verfahren durchzuführen. Die Vorrichtung 13 enthält zwei Zulieferspulen 12A und 12B, deren jede eine beträchtliche Menge der klebstreifentragenden Transparentfolie in Form des in Fig. 2 gezeigten Bandes bevorratet. Die beiden Schutzfolienbänder 12A und 12B werden zwischen ein Paar von Druckrollen 15 geführt, die auf gegenüberliegenden Seiten eines von einer Spule 14 gelieferten Photofilmstreifens liegen. Der Photofilmstreifen von der Spule 14 ist ein zusammengesetzter Streifen aus entwickelten Filmen, von denen passende Abzüge oder Dias gemacht worden sind, bereit zur Endverarbeitung und Auslieferung an den Kunden. Gewöhnlich sind mehrerer solcher Photofilme zu einer Folge miteinander verbunden, zur kontinuierlichen Verarbeitung in der Filmentwicklungsanstalt.

Die Klebstreifen auf den Schutzfolien von den Zulieferungen 12A, 12B befinden sich, in der Sicht der Fig. 3, auf den nach links weisenden Oberflächen der Folie und laufen vertikal, so daß die Klebstreifen in jedem Augenblick gegen die Oberfläche des von der Spule 14 kommenden Photofilms gelegt werden. Infolgedessen, weil der verwendete Klebstoff auf Druck hin klebt, ist das aus den Druckrollen 15 hervortretende Erzeugnis ein Laminat 16, bei welchem sich die beiden transparenten

Schutzfolienbänder auf gegenüberliegenden Seiten des Photofilms befinden. Dieses Laminat 16 wird in ein herkömmliches automatisches Filmschneidegerät 16 geführt, wo es in vorbestimmte Längenstücke zerschnitten. Somit ist das Ausgangsprodukt des Filmschneidegerätes 17 eine Reihe geschützter photographischer Erzeugnisse 18, deren jedes aus einem Photostreifen vorbestimmter Gesamtlänge und -breite besteht, auf dem sich eine gegebene Folge individueller Einzelbilder befindet. Jedes geschützte photographische Erzeugnis 18 hat ferner zwei transparente Schutzfolienbänder, die sich auf gegenüberliegenden Oberflächen des Photostreifens befinden, wobei die Schutzfolie durch die vorstehend beschriebenen Klebstreifen am Photostreifen haftet.

Die Fig. 4 zeigt, wie die beiden transparenten Schutzfolienbänder 12A und 12B am Photofilm 14A angreifen, um das Laminat 16 zu bilden. Wie aus Fig. 4 hervorgeht, hat jedes der Schutzfolienbänder 12A und 12B eine Breite, die kleiner ist als die Breite des Photostreifens 14A, und die Länge ist ausreichend, um über die Gesamtheit der Bahn 14A des Photofilms zu reichen. Wenn vom Schneidegerät 17 (Fig. 3) zerschnitten, ist das Enderzeugnis eine Reihe geschützter Photostreifen, wie der in Fig. 5 gezeigte Streifen 18. Wie man in den Figuren 4 und 5 erkennt, sind die Klebstoffstreifen 11A auf den beiden Schutzfolien mit den üblichen Perforationslöchern 19 im Photofilm ausgerichtet und bedecken den größten Teil dieser Löcher. Die Klebstreifen reichen nicht in irgendwelche Teile der Einzelbilder 21 auf dem Photofilm. Auf dem fertiggestellten geschützten Photostreifen 18 nach Fig. 5 befinden sich vier Einzelbilder 21; es sei jedoch bemerkt, daß diese Anzahl auch anders sein kann, entsprechend den jeweils üblichen Praktiken betreffend den im Prozeß befindlichen Photofilm. Die Ränder 22 und 23 sind nicht durch Schutzbänder 12A oder 12B bedeckt; diese unbedeckten Ränder 22 und 23 des Photofilms 14A enthalten Indexkerben 24, die es dem Filmschneidegerät 17 (Fig. 3) erlauben, seine Arbeit wirksam auszuführen. Es ist vorzuziehen, diese Kerben 24 nicht in

irgendeiner Weise durch die auf den Photofilm 14 aufgebrachten transparenten Schutzfolien 12A und 12B zu verbergen oder abzudecken, damit eine Störung des Betriebs des Filmschneidegerätes 17 vermieden wird.

Wie in der vergrößerten Darstellung nach Fig. 6 gezeigt, ist die Gesamtbreite W6 des Photofilms 14A wesentlich größer als die Breite der Schutzfolien 12A und 12B. Für einen 35-mm-Film ist die Breite W6 natürlich 35 mm. Haben die Schutzfolien eine Breite W2 von 29,4 mm, bleibt an jedem Rand des Photofilms ein Bereich mit einer Breite von ungefähr 2,8 mm unbedeckt. Dies genügt, um die Integrität der Kerben 24 und irgendwelcher aufgedruckter Daten 25 entlang den Rändern des Photofilms außerhalb der Perforationslöcher 19 vollständig zu bewahren.

Die Photostreifen 18, wie sie zum Kunden gesandt werden, sind jeweils auf beiden Oberflächen durch die Transparentfolien 12A und 12B geschützt, vgl. Figuren 5-7. Die Klebstreifen 11A, welche die transparenten Schutzfolien mit den Photofilmen effektiv als ein Laminat zusammenkleben, geraten nicht ins Gehege mit den Kerben 19 oder den Aufschriften 25 entlang den Rändern des Photofilms. Die Bilder 21 auf dem Photofilm sind gut durch die Transparentfolien 12A und 12B hindurch sichtbar, so daß das Treffen einer Auswahl für weitere Reproduktionen jederzeit möglich ist. Andererseits sind dieselben Bilder sorgfältig gegen Kratzer, Schmutzansammlung oder andere Schäden geschützt.

Wenn die Zeit kommt, daß ein oder mehrere Bilder vom Photostreifen erneut reproduziert werden sollen, sei es als Papierbild oder als Diapositiv, ist es eine einfache Sache, die beiden transparenten Schutzfolien 12A und 12B abzuschälen. Der Photofilm wird dann in der üblichen Weise benutzt, um die gewünschten Reproduktionen herzustellen, und kann anschließend erneut innerhalb zweier neuer Folien 12A und 12B geschützt werden. Die Klebstreifen 11A stören in keiner Weise das normale Funktionieren des Photofilms; in Wirklichkeit ist der

durch die Folien 12A und 12B gebildete Schutzschild bestrebt, die Ebenheit des Photofilms zu erhalten und zu verbessern. Da das anfängliche Laminieren der transparenten Schutzbänder auf dem Photofilmstreifen gleichsam als Beigabe zum Filmschneidvorgang durchgeführt wird, lässt sich das gesamte Verfahren leicht als Teil eines kontinuierlichen Filmbearbeitungsprozesses unterhalten und ist somit recht kostengünstig.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zum Schützen photographischer Bilder, die auf einem Photostreifen als Folge von Einzelbildern gegebener Breite gebildet sind, die in beabstandeten Intervallen längs des Photostreifens verteilt sind, wobei der Photostreifen mindestens eine Reihe von Perforationslöchern aufweist, die entlang einer Seite des Photostreifens zwischen den Einzelbildern und dem Rand des Photostreifens verlaufen, wobei

zwei transparente Bänder einer schützenden Folie gebildet werden, deren jedes eine Länge hat, die mindestens ausreicht, alle Einzelbilder des Photostreifens zu überdecken, und eine Breite, die kleiner ist als die Breite des Photostreifens, und jedes Schutzfolienband auf einer seiner Oberflächen einen auf Druck wirksam werdenden Klebstoffbelag aufweist, der aus einem lösbar am Photostreifen haftbaren Kleber besteht und einen schmalen Streifen enthält, der entlang dem Rand des Schutzfolienbandes verläuft, und

wobei die beiden Schutzfolienbänder miteinander ausgerichtet auf entgegengesetzte Oberflächen des Photostreifens in einer Weise aufgebracht werden, bei welcher ihr jeweiliger Klebstoffbelag zum Photostreifen weist und über den Perforationslöchern im Photostreifen liegend ausgerichtet ist,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Klebstoffbelag auf jedem Schutzfolienband einen zweiten Klebstoffstreifen enthält, der entlang dem anderen Rand des Schutzfolienbandes verläuft, und beide Klebstoffstreifen auf dem Schutzfolienband um einen Abstand auseinanderliegen, der größer ist als die Breite der Einzelbilder.

2. Verfahren nach Anspruch 1, bei welchem entlang beiden Rändern des Photostreifens Randbereiche unbedeckt gelassen werden, die über die beiden transparenten Schutzfolienbänder vorstehen.

3. Verfahren nach Anspruch 1, bei welchem der Photostreifen ein längliches Stück eines durchgehenden Photofilms ist, der eine Vielzahl solcher Photostreifen enthält, und wobei:

die beiden gebildeten transparenten Schutzfolienbänder in Rollen vorliegen, deren jede viel länger als der Photostreifen ist;

die beiden Schutzfolienbänder in einem fortschreitenden Laminierungsvorgang gegen entgegengesetzte Oberflächen des Photofilms gedrückt und dort angeklebt werden, und

der geschützte Photofilmstreifen nach dem Laminieren vom kontinuierlichen Photofilm abgeschnitten wird.

4. Verfahren nach Anspruch 3, bei welchem entlang beider Rändern des durchgehenden Photofilms Randbereiche, die über beide transparente Schutzfolienbänder vorstehen, unbedeckt gelassen werden.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die transparenten Schutzfolienbänder aus einer orientierten Transparentfolie gebildet sind.

6. Verfahren nach Anspruch 5, in welchem die transparenten Schutzfolienbänder aus biaxial orientierter transparenter Polystyrolfolie gebildet sind.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die transparenten Schutzfolienbänder eine Dicke von 0,025 mm bis 0,1 mm haben.

8. Verfahren nach Anspruch 7, bei welchem die Schutzfolien eine Dicke von ungefähr 0,06 mm haben.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die Klebstoffstreifen auf den Schutzfolienbändern ein entfernbarer, auf Druck haftender Acrylkleber mit Wasserträger sind.

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die Klebstoffstreifen auf jedem Schutzfolienband eine Breite in der Größenordnung von 1,6 mm haben.

11. Photographisches Erzeugnis mit einem Photostreifen (14A) einer vorbestimmten Gesamtlänge und Breite, der eine Folge von Einzelbildern gegebener Breite enthält, die in beabstandeten Intervallen längs des Photostreifens verteilt sind, wobei der Photostreifen mindestens eine Reihe von Perforationslöchern entlang einer seiner Seiten zwischen den Einzelbildern und seinem Rand hat,

zwei transparenten Bändern (12A, 12B) aus Schutzfolie, deren jedes eine Länge hat, die mindestens ausreicht, alle Einzelbilder des Photostreifens zu bedecken, und eine Breite, die kleiner ist als die Breite des Photostreifens,

wobei jedes Schutzfolienband (12A, 12B) einen Belag eines auf Druck haftenden Klebstoffes (11A, 11B) hat, wobei dieser Belag aus einem auf dem Photostreifen abziehbar haftenden Kleber besteht und einen schmalen Streifen enthält, der entlang einem Rand des Schutzfolienbandes verläuft,

und wobei die Schutzfolienbänder (12A, 12B) auf entgegengesetzten Oberflächen des Photostreifens (14A) so befestigt sind, daß ihr jeweiliger Klebstoffbelag (11A, 11B) in Richtung zum Photostreifen weist und über den im Photostreifen enthaltenen Perforationslöchern (19) ausgerichtet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß

der Klebstoffbelag (11A, 11B) auf jedem Schutzfolienband (12A, 12B) einen zweiten Klebstoffstreifen enthält, der entlang dem anderen Rand des Schutzfolienbandes verläuft, und die beiden Klebstoffstreifen um eine Entfernung auseinanderliegen, die größer ist als die Breite der Einzelbilder.

12. Geschütztes photographisches Erzeugnis nach Anspruch 11, bei welchem im Endprodukt entlang beiden Rändern des Photostreifens (14A) Randbereiche (23, 24) bleiben, die von keinem der Schutzfolienbänder (12A, 12B) bedeckt sind.

13. Geschütztes photographisches Erzeugnis nach Anspruch 11 oder 12, wobei der Photostreifen (14A) und die Schutzfolienbänder (14A; 12A, 12B) alle drei die gleiche Länge haben.

14. Geschütztes photographisches Erzeugnis nach einem der Ansprüche 11-13, bei welchem die transparenten Schutzfolienbänder (12A, 12B) aus einer orientierten Transparentfolie gebildet sind.

15. Geschütztes photographisches Erzeugnis nach Anspruch 14, bei welchem die transparenten Schutzfolienbänder (12A, 12B) eine biaxial orientierte transparente Polystyrolfolie sind.

16. Geschütztes photographisches Erzeugnis nach einem der Ansprüche 11-15, bei welchem die transparenten Schutzfolienbänder (12A, 12B) eine Dicke von 0,025 mm bis 0,1 mm haben.

17. Geschütztes photographisches Erzeugnis nach Anspruch 16, bei welchem die Schutzfolien (12A, 12B) eine Dicke von ungefähr 0,06 mm haben.

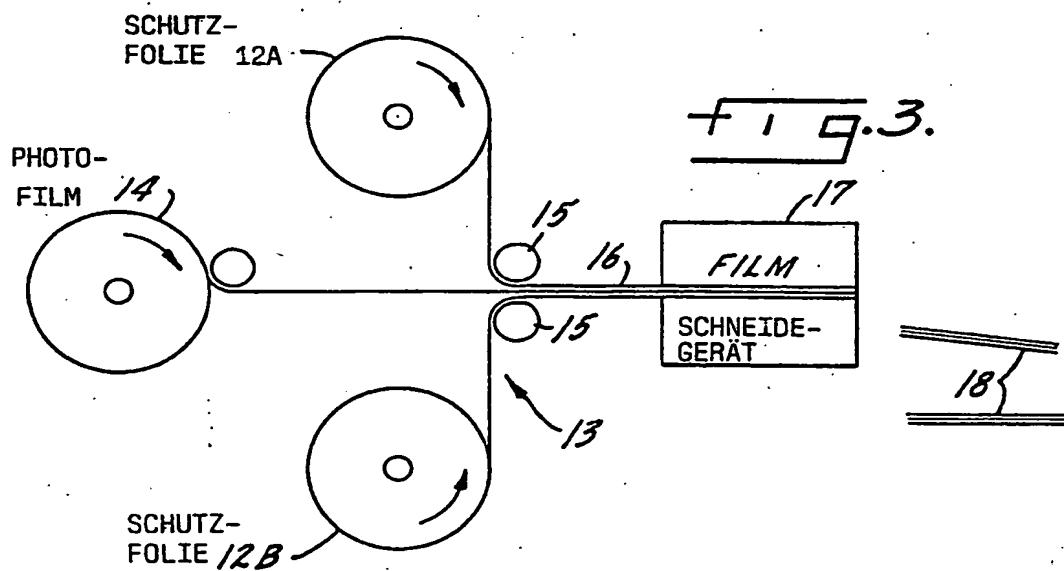
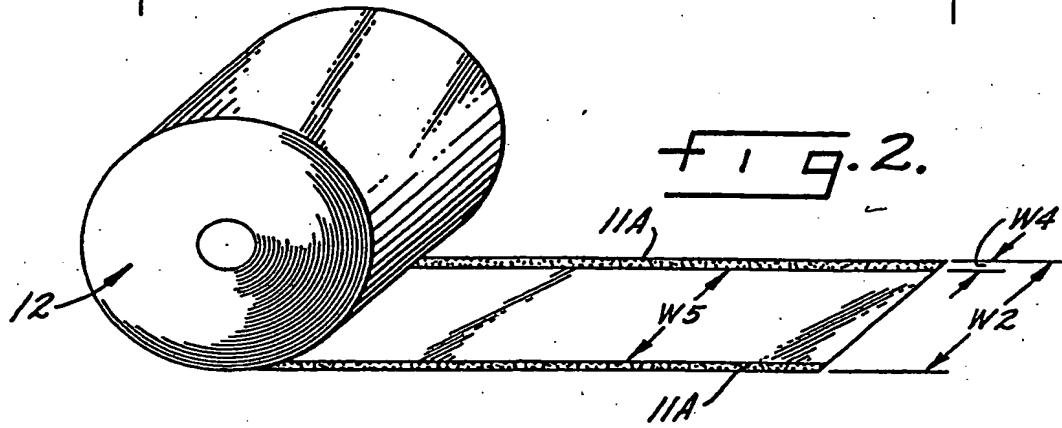
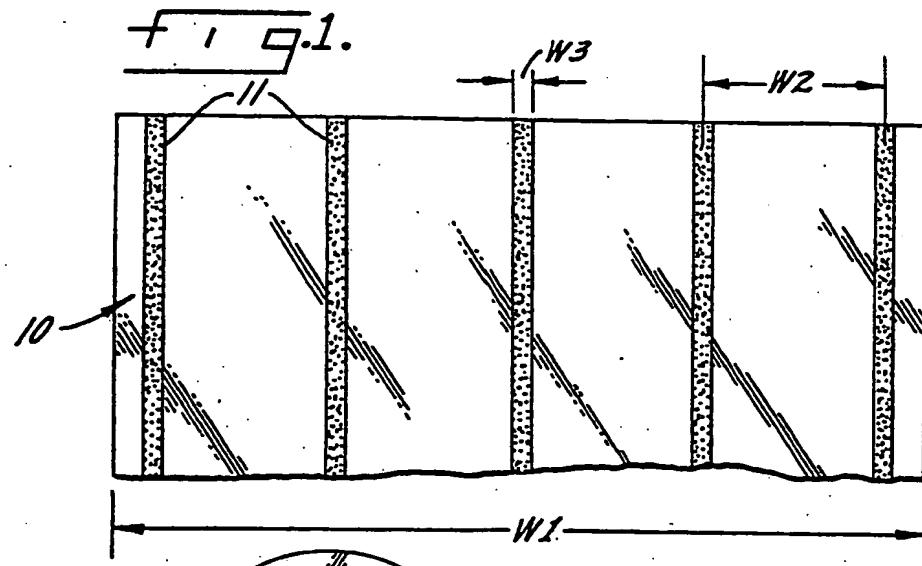
18. Geschütztes photographisches Erzeugnis nach einem der Ansprüche 11-17, bei welchem die Klebstoffstreifen (11A, 11B) auf den Schutzfolienbändern (12A, 12B) ein entfernbare und auf Druck haftender Acrylkleber mit Wasserträger sind.

19. Geschütztes photographisches Erzeugnis nach einem der Ansprüche 11-18, bei welchem die Klebstoffstreifen (11A, 11B) auf jedem Schutzfolienband (12A, 12B) eine Breite in der Größenordnung von 1,6 mm haben.

Best Available Copy

P 689 21 055.8

1 / 2



Best Available Copy

2 / 2

